Arab Republic of Egypt

☞ EDICT OF GOVERNMENT ☜

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 5051 (2006) (Arabic): Road vehicles-Electrical Performance starter motors-Test methods and general requirements .

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN
IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT
PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٢٠٠٦/٥٠٥١

ايزو : ١٩٩٥/٨٨٥٦

مركبات الطرق
– الأداء الكهربى لموتور بادىء الحركة (المارش)
طرق الإختبار و المتطلبات العامة

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

تاريخ الاعتماد : ٨/ ٢ / ٢٠٠٦

كل الحقوق محفوظة للهيئة، ما لم يحدد خلاف ذلك، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر.

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢– ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م ق م : ٢٠٠٦/٥٠٥١
ايزو : ٨٨٥٦/ ١٩٩٥

مقدمة

المواصفة القياسية المصرية رقم ٥٠٥١ / ٢٠٠٦ الخاصة بـ " مركبات الطرق – الأداء الكهربى لموتور بادىء الحركة (المارش)طرق الإختبار و المتطلبات العامة متماثلة فنياً مع المواصفة القياسية الدولية ايزو رقم: ٨٨٥٦/ ١٩٩٥

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٨/١) الخاصة بوسائل النقل

مركبات الطرق – الأداء الكهربى لموتور بادىء الحركة (المارش)
طرق الإختبار و المتطلبات العامة

١- المجال

تحدد هذه المواصفة القياسية طرق الإختبار و المتطلبات العامة للخصائص الكهربائيـة لموتـور بادىء الحـركة (المـارش) ذو التيـار المستمـر و المخصص لبدء الحركة فى محركات الإحتراق الداخلى لمركبات الطرق.

٢- التعاريف

لغرض هذه المواصفة القياسية تطبق التعاريف الآتية :

٢/ ١ القدرة الإسمية : P_{nom}

هى القدرة المعلنة بمعرفة صانع المارش والمناظرة لأقصى قدرة مولدة عند درجة الحرارة المرجعية ٢٠ ° س ، كما تحددها هذه المواصفة القياسية.

٢/ ٢ القدرة الخارجة: P

هى القدرة المحسوبة من قياس عزم الدوران وعدد اللفات فى الدقيقة لعمود ترس المارش.

٢/ ٣ مصدر القدرة:

هو البطارية أو المحاكى لها والذى يعطى الفولت والتيار المحدد فى هذه المواصفة القياسية.

٢/ ٤ المقاومة الداخلية للمارش:

خارج قسمة الجهد الطرفى على تيار المارش (شاملا تيار السولينويد وهو فى حالة الثبات)عندما يكون عمود إدارة المارش (البوبينه) ساكنا (بدون دوران).

٣- ظروف الإختبار

٣/ ١ درجة الحرارة و الزمن

تجرى الإختبارات عند درجة الحرارة المحيطة ٢٣ ± ٥ °س ما لم ينص على غير ذلك .

٣/ ١/ ١ طريقة الإختبار (أ) :

يتم التأكد من أن جميع أجزاء المارش فى درجة حرارة ٢٣ ± ٥ °س . أو لتجنب الحاجة لتصحيح درجة الحرارة ، يمكن ضبط درجة حرارة المارش عند ٢٠ ± ٢ °س . على أن يكون زمن القياس عند كل نقطة على حده ≤ ٣ ثوانى.

٣/ ١/ ٢ طريقة الإختبار (ب) :

يتم التأكد من أن جميع أجزاء المارش فى درجة حرارة ٢٣ ± ٥ °س . أو لتجنب الحاجة لتصحيح درجة الحرارة ، يمكن ضبط درجة حرارة المارش عند ٢٠ ± ٢ °س. على أن يكون زمن القياس عند كل نقطة على حده≤ ١٠ ثوانى.

٣/ ١/ ٣ طريقة الإختبار (جـ):

يتم تجهيز المارش عند درجة حرارة -٢٠ ± ٢ °س. و عند الطلب يمكن إجراء الإختبار عند درجات حرارة أخرى حسب الإتفاق بين صانع المارش و صانع محرك المركبة . على أن يكون الزمن الكلى للإختبار ≤ ١٠ ثوانى.

٣/ ٢ دقة القياس:

يجب أن تكون الإمكانيات الكلية لمعدات الإختبار قادرة على قياس جميع عناصر الإختبار فى حدود الدقة المبينة فى الجدول (١). و يجب أن تتحقق هذه المتطلبات خلال خطوات الإختبار.

جدول١- دقة القياس

عنصر الإختبار	الدقة ٪
التيار	± ١
الجهد	± ١
سرعة الدوران	± ٢
العزم	± ٢

٣/ ٣ خصائص الجهد/التيار لمصدر القدرة للمارش:

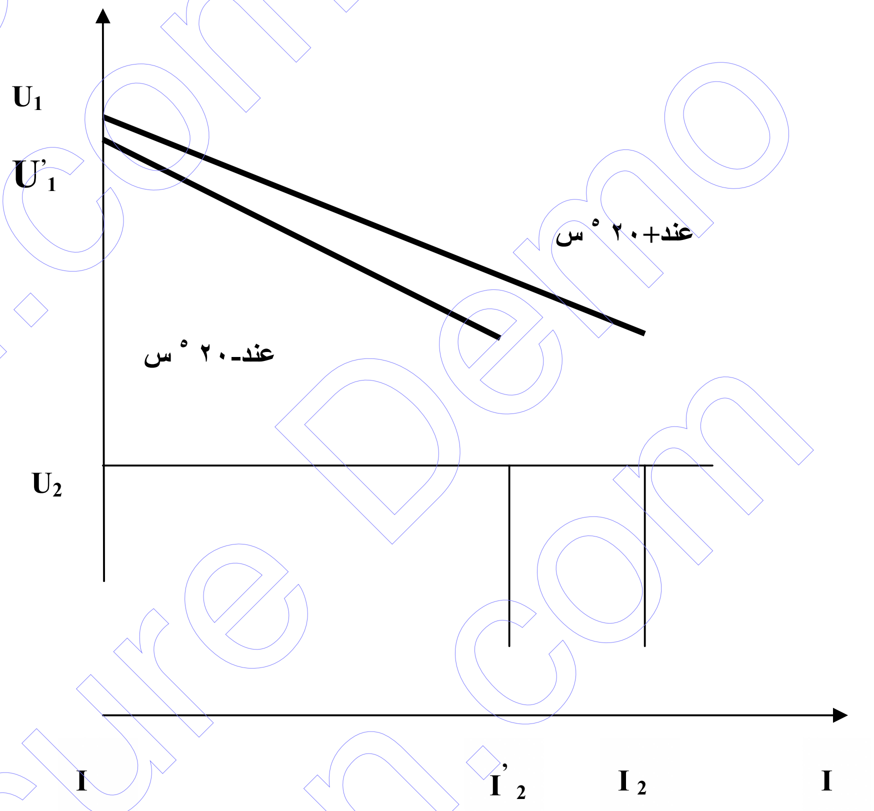
يكون منحنى خصائص الجهد/ التيار لمصدر القدرة خطا مستقيما متجها إلى أسفل (كما فى شكل ١). و يتم تحديد هذا الخط عند درجة حرارة ٢٠ °س أو

- ٢٠ °س إما بواسطة نقطتين[(U_1,I_1) و (U_2,I_2) أو (U_1,I_1) و (U_2,I_2)]

أو بواسطة نقطة واحدة [(U,I)] والمقاومة الداخلية للبطارية (أو المحاكى لها)

يتم اختيار خصائص الجهد و التيار من الجدول (٢) بدون تجاوز القيم المحددة بمعرفة صانع المارش، أو تجاوز معدل تفريغ البطارية المتفق عليه بين صانع المارش و صانع المركبة . و يمكن اختيار خصائص الجهد والتيار للمارش من العلاقة مع القدرة الإسمية (انظر الجدول (١- أ) فى الملحق (أ)) .

عند الطلب يمكن اختيار خصائص جهد / تيار أخرى بالاتفاق بين صانع المارش وصانع المحرك. و يجب قياس قيم الجهد عند نهايات التوصيل للمارش.



شكل ١ - خصائص الجهد / التيار لمصدر القدرة للمارش

٣/ ٤ إعداد عينات الإختبار

للتأكد من الأداء المنتظم يجب إعداد المارش الجديد للإختبار كما يلى:

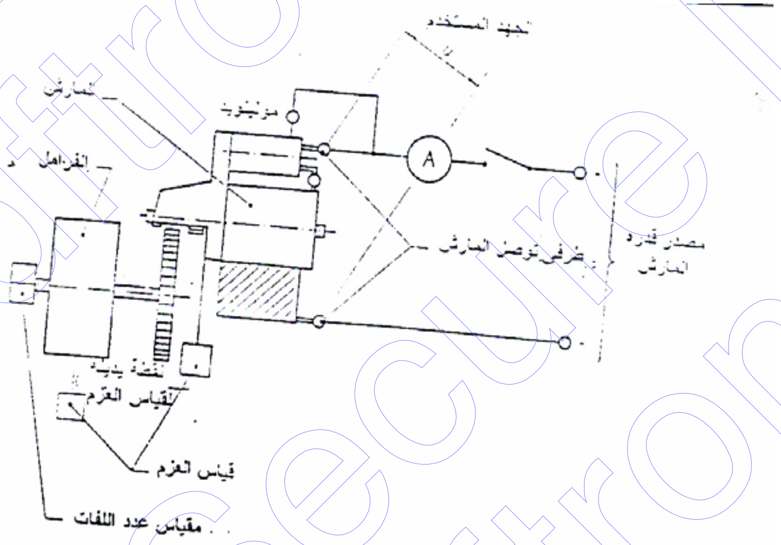
التشغيل لمدة ١٥ ثانية عند عزم يساوى ٢٥٪ من قيمة العزم الفرملى (عزم الإيقاف)

(ب)٦٠ ثانية راحة

ج) التشغيل لمدة ١٥ ثانية عند عزم يساوى ٢٥ ٪ من قيمة العزم الفرملى (عزم الإيقاف)

جدول ٢ ـ خاصية الجهد/التيار لمصدر القدرة (بغرض اختبار المارش)

خاصية الجهد/ التيار الرقم الدال	الجهد الإسمى V	خصائص الجهد/التيار عند +٢٠ ° س				خصائص الجهد/التيار عند -٢٠ ° س			
		U_1 V	I_1 A	U_2 V	I_2 A	U'_1 V	I_1 A	U_2 V	I'_2 A
1	12	12	0	6	400	11.5	0	6	220
2					600				360
3					800				480
4					1000				700
5					1200				840
6					1500				1050
7					2000				1400
8					3000				2100
9	24	24	0	12	600	23	0	12	330
10					800				440
11					1000				550
12					1200				720
13					1500				900
14					1700				1020
15					2000				1400
16					2400				1680



شكل ٢ ـ تزجة الإختبار (النوع ١)

٤- تجهيزات الإختبارات المعملية (تزجة الإختبار)

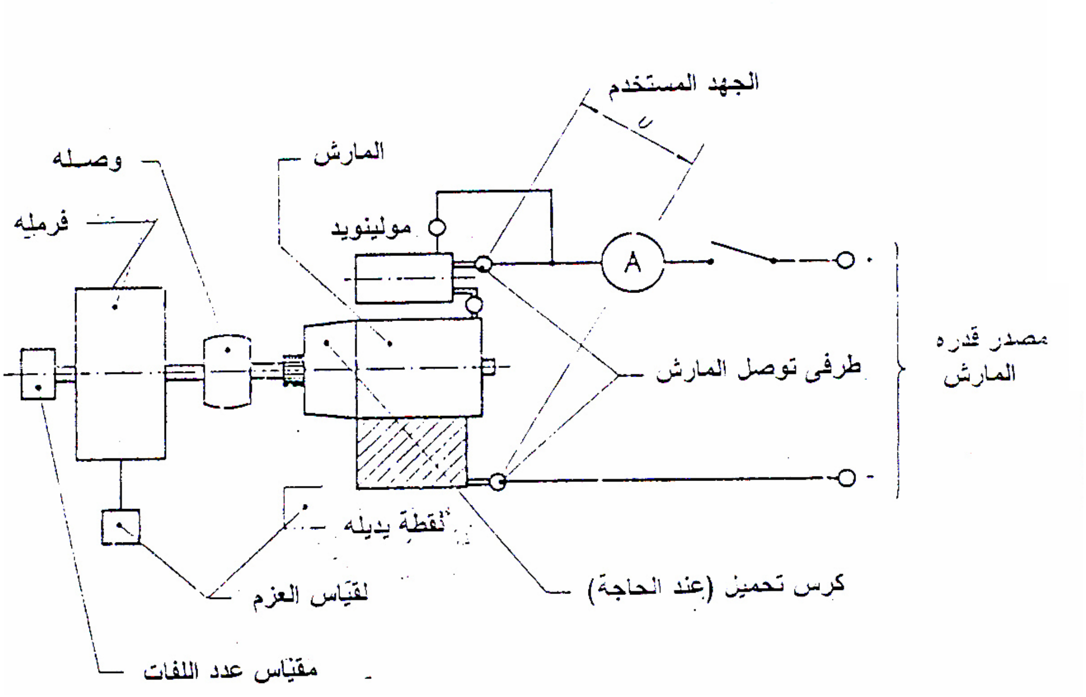
يستخدم نوعان من تزجة الإختبار كما يلى:

:

تزجة الإختبار المزودة وغير المزودة بتروس تعطيان قدرات ظاهرية مختلفة ويجب أن يؤخذ ذلك فى الإعتبار و خاصة عند اختبار أى مارش ذو قدرة صغيرة ٠

٤/ ١ تزجة الإختبار من النوع (١)

تزجة الإختبار فى شكل (٢) (النوع (١)) تسمح بقياس الأداء عن طريق تعشيق ترس المارش (البندكس) مع ترس حلقى ويجب أن يكون الخلوص بين أسنان ترس المارش والترس الحلقى طبقا لتوصيات صانع المارش.



شكل ٣- تزجة الإختبار من النوع (٢)

٤/ ٢ تزجة الإختبار من (النوع ٢)

التزجة فى شكل (٣) (النوع (٢)) تسمح بالقياس المباشر للأداء عند عمود إدارة المارش (البوبينة) . ويوصل المارش مع جهاز الإختبار اتصالا متحد المحور بواسطة وصلة مناسبة. ويمكن استبدال كرسىالتحميل الخارجى لنهاية عمود التشغيل بكرسى تحميل خاص يسمح بالتوصيل لعمود المارش .

٥- طرق الإختبار

يتم استخدام طرق الإختبار (أ) بند ٥/٢/١ و (ب) بند ٥/٢/٢ ومن الممكن استخدام الطريقة (جـ) بند ٣/٢/٥اذا طلب ذلك.

٥/ ١ عام

درجة الحرارة المرجعية للإختبار +٢٠ ° س .

إذا كان من المهم معرفة خصائص أداء المارش عند -٢٠ ° س فيمكن قياسها طبقا لبند ٥/٢/٣ أو حسابها باستخدام القيم المقاسة طبقا لبند ٥/٢/١ أو ٥/٢/٢ وطرق الحساب الموضحة فى بند ٦.

وعند الطلب ، يمكن النظر فى درجات حرارة بخلاف – ٢٠ °س بالاتفاق بين صانع المارش وصانع المركبة ٠

٥/ ٢ خطوات الإختبار:

٥/ ٢/ ١ الطريقة (أ) طريقة التشغيل المتقطع

يدار المارش عند أحمال عزم دوران مختلفة بتشغيل متقطع عند نقاط منفصلة ويسجل العزم ، والتيار والجهد وسرعة الدوران (عدد اللفات فى الدقيقة) عند كل نقطة منفصلة ٠ يسجل عدد من النقاط يكفى لرسم منحنيات الأداء (شكل ٤).

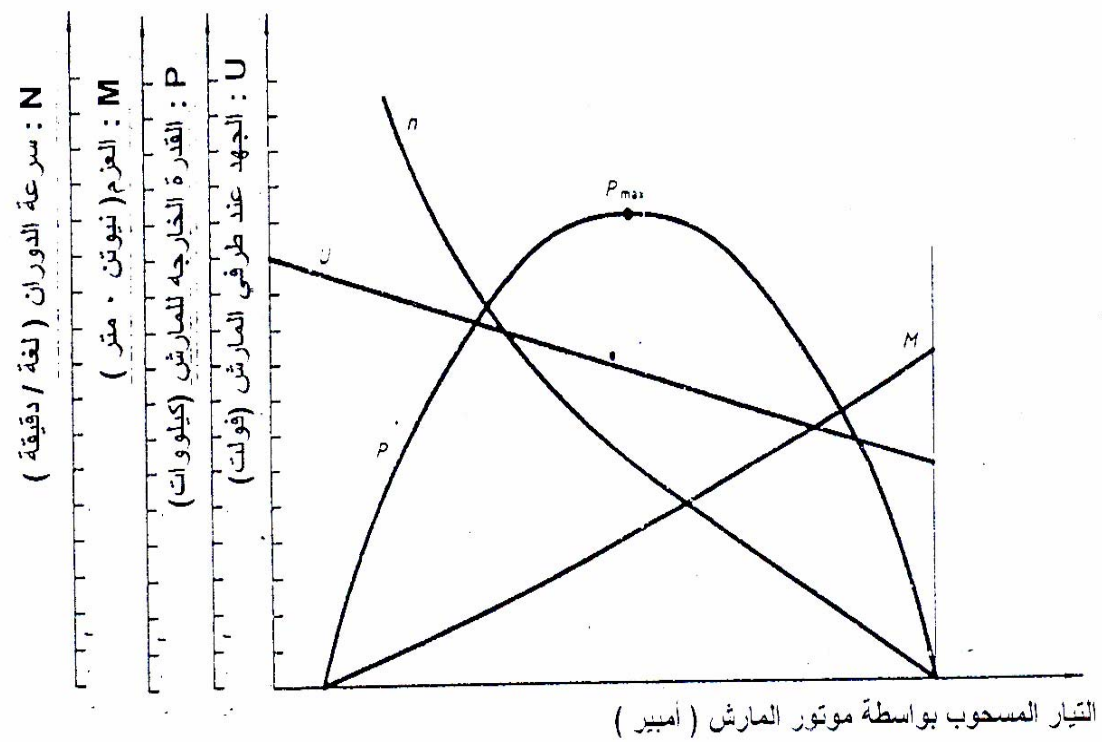
وبعد كل نقطة قياس تبرد جميع أجزاء المارش الى درجة حرارة الاختبار (بند ٣/١/١)

٥/ ٢/ ٢ الطريقة (ب) طريقة التشغيل المستمر:

يدار المارش بطريقة مستمرة مع زيادة العزم حتى توقف المارش عن العمل (إذا طلب الوصول لهذا الحد) بينما يسجل عزم الدوران والتيار و الجهد وسرعة الدوران (عدد اللفات / الدقيقة) أوتوماتيكيا .

٥/ ٢/ ٣ الطريقة (جـ) طريقة التشغيل المستمر عند درجة حرارة -٢٠ ° س يرفع المارش من جهاز التبريد و يجرى عليه الإختبار كما فى (٥/٢/٢) .

ويجب إتمام الإختبار خلال ثلاثة قائق بعد رفع المارش من جهاز التبريد.



شكل ٤ – عرض النتائج

٦- تصحيح القياسات

تصحح قيم قياسات العزم وسرعة الدوران مع أخذ تأثير اختلاف تزجات الإختبار والقصور الذاتى ودرجة الحرارة فى الإعتبار .

تطبق طرق الحساب المذكورة فيما بعد على المارشات ذات المجال المغنطيسى الدائم وكذلك المارشات ذات الملفات الملفوفة على التوالى .

لا تؤخذ فىالإعتبارالمارشات ذات الملفات مزدوجة اللف (ملفوفةعلى التوالى والتوازى معا) حيث أن هذه المارشات لا تستخدم كثيرا مثل الأنواع السابق ذكرها كما أن حساباتها أكثر صعوبة. و على الرغم من ذلك فإن قيم عزم الدوران وسرعة الدوران لهذه المارشات تحتاج لتصحيح بالنسبة للتغير فى مقاومة الملفات الملفوفة على التوازى مع درجة الحرارة .

٦/ ١ تصحيح عزم الدوران:

يقاس عزم الدوران إما كرد فعل على جسم المارش أو يقاس عند نقطة تفعيل العزم. و فى الحالة الثانية تطبق التصحيحات الواردة فى بند ٦/١/١ الى ٦/١/٣

٦/ ١/ ١ تصحيح العزم طبقا لكفاءة أداء الترس الحلقى:

هذا التصحيح مطلوب فقط مع القيم المقاسة باستخدام تزجة القياس (١) . و يتم التصحيح باستخدام العلاقة التالية:

$$M_1 = M_{mes} \text{ x } \frac{Z_1}{Z_2 \eta} \qquad \text{............................(1)}$$

حيث :

M_1 = العزم المصحح حسب كفاءة أداء الترس الحلقى

M_{mes} = العزم المقاس

Z_1 = عدد أسنان ترس المارش

Z_2 = عدد أسنان الترس الحلقى لتزجة الاختبار

η = كفاءة أداء الترس الحلقى

٦/ ١/ ٢ تصحيح العزم طبقا للقصور الذاتى

يستخدم التصحيح التالى لتأثير العجلة التناقصية للعضو الدوار:

$$\mathbf{M_2 = M_{mes} - \frac{\pi x \Delta n}{30 x \Delta t} x\left(J_{br} + J_a\right)} \qquad \text{......................... (2)}$$

حيث :

M_2 = العزم المصحح طبقا للقصور الذاتى

M_{mes} = العزم المقاس

Δn = الفرق فى سرعة الدوران بين نقطتى الفرملة مقدرا باللفة/دقيقة ٠

Δt = الفرق فى الزمن بين نقطتى الفرملة مقدرا بالثانية ٠

J_{br} = عزم القصور الذاتى لتجهيزة القياس مقدرا بالكجم ٠ متر مربع

J_a = عزم القصور الذاتى للعضو الدوار و كل الأجزاء الدوارة الأخرى مقدرا بالكجم متر مربع.

بالنسبة للمارشات المجهزة أصلا بترس تخفيض ينسب عزم القصور الذاتى للعضو الدوار الى عمود الترس (البينيون) .

٦/ ١/ ٣ تصحيح العزم مع درجة الحرارة

فى حالة المارش ذو المجال المغناطيسى الثابت يتغيرالفيض المغناطيسى مع تغير درجة الحرارة. ويصحح مرة أخرى عزم الدوران السابق تصحيحه فى ٦/١/١ و٦/١/٢ كالاتى :

$$M_3 = M_1 [1-\beta (t_1-t_2)] \quad ....(3)$$

أو

$$M_3 = M_2 [1-\beta (t_1-t_2)] \quad ....(4)$$

حيث:

M_3 = عزم الدوران المصحح مع درجة الحرارة

M_1 و M_2 = كالتعاريف فى معادلة (١) و (٢)

t_1 = درجة الحرارة الإبتدائية بالدرجات سلزيوس

t_2 = درجة الحرارة النهائية بالدرجات سلزيوس

β = معامل الحث المغناطيسى للمجال المغناطيسى الدائم .

ويمكن أن تتراوح قيمة β بين –٢× ١٠^-٣ ° س^-١ و –٢,٣ × ١٠^-٣ ° س^-١ . و فى حالة المارشات ذات الملفات الملفوفة على التوالى تكون β = صفر

٦/ ٢ تصحيح سرعة الدوران مع درجة الحرارة:

تحسب سرعة الدوران n من المعادلة الآتية:

$$n = k \frac{E}{\Phi} \quad .... (5)$$

حيث :

k = ثابت يعتمد على حجم المارش

E = القوة الدافعة الكهربية العكسية بالفولت

Φ = الفيض المغناطيسى المتاح فى مجال الموتور بالوبير

يحسب تغير سرعة الدوران عموما عن طريق مقارنة القوة الدافعة الكهربية العكسية باستخدام المعادلة :

$$E = U - R\,I \quad .... (6)$$

E = القوة الدافعة الكهربية العكسية بالفولت

U = الجهد المستخدم بالفولت

R = المقاومة الداخلية للمارش بالأوم

I = تيار المارش بالأمبير

عند تغير درجة الحرارة من t_1 الى t_2 تتغير المقاومة الداخلية للمارش من R_1 الى R_2 باستخدام العلاقة:

$$R_2 = [1+ \alpha (t_2 - t_1)] \times R_1 \quad ....(7)$$

حيث :

t_1 و t_2 مقدرة بالدرجات سلزيوس

α = معامل تأثيردرجة الحرارة على درجة درجة مقاومة خامة لف (مخدات) المارش عند درجة حرارة t_2 وقيمة α للنحاس النقى ١٠٠٪ هى ٣,٩٣ ×١٠^-٣ ° س^-١ عند درجة حرارة ٢٠ س.

وبالنسبة للمارشات المركبة من خامات لف (مخدات) مصنوعة من سبائك النحاس والألومينيوم فانه من الضرورى حساب قيمة α ٠

- وفى حالة المارشات ذات المجال المغناطيسى الدائم ، يتغير الفيض المغناطيسى بتغير درجة الحرارة.
يحسب تغير سرعة الدوران من n_1 الى n_2 من العلاقة التالية:

$$n_2 = \frac{E_2}{E_1} x \frac{1}{1-\beta(t_1 - t_2)} x\, n_1 \quad ....(8)$$

حيث تحسب E_1 & E_2 من العلاقة (٦) ، و t_1 و t_2 و β كما سبق تعريفها فى ٣/١/٦

٧- عرض النتائج

٧/ ١ حساب القدرة الخارجة:

يمكن حساب القدرة الخارجة (P) من المارش بالكيلوات من العلاقة:

$$P = \frac{M \times n}{9549.3} \quad .... (9)$$

حيث:

M = عزم الدوران بالنيوتن ٠ متر

n = سرعة الدوران (لفة / دقيقة)

٧/ ٢ العرض البيانى لمنحنيات خصائص المارش:

تعرض خصائص الأداء كما فى شكل (٤). و عند الضرورة يتم تصحيح القيم المقاسة الى الدرجة المرجعية +٢٠ ° س (بند ٦) وينص على نوع تزجة الإختبار.

- إذا استخدمت قيمة محسوبة لـ α ، تسجل هذه القيمة ٠
- إذا كان مطلوبا ، يمكن التعبير عن أداء المـارش من العلاقة بين سرعة الدوران وعزم الدوران ٠
- إذا أجرى الإختبار أو تمت الحسابات عند درجة حرارة منخفضة فيجب إثبات ذلك فى تقرير الإختبار وغير مطلوب التصحيح لدرجة حرارة +٢٠ ° س.

٧/ ٣ تغير خصائص سرعة الدوران :

لتغيير خصائص سرعة الدوران لمنحنى الأداء كما فى شكل (٤) تؤخذ البيانات التالية عند قيم تيار مناسبة :

(أ) سرعة الدوران n للمارش ٠

(ب) الجهد عند نهايات توصيل المارش U ٠

(جـ) المقاومة الداخلية للمارش R ٠

تحسب سرعة الدوران باستخدام معادلة (٨) عند كل قيمة مختارة للتيار، و بذلك ينشأ منحنى جديد لخاصية سرعة الدوران .

وبالنسبة للتغير فى الجهد المستخدم فيتبعه تغير قيمة U فى المعادلـة (٦)، و كذلك تغير القيمة المحسوبة لسرعة الدوران فى المعادلة(٨). وتحسب خاصية القدرة الخارجة كما فى ١/٧ ٠

ملحق (أ)
(معيارى)
إختبار القدرة والخصائص الحرارية

أ/١ يختار من الجدول (ا-أ) الجهد / التيار المتوافقة مع القدرة الإسمية و الجهد الإسمى للمارش . ثم يضبط مصدر القدرة حسب الخصائـص المذكورة فى الجدول (٢).

أ/٢ يختبر أداء المارش باستخدام الطريقة (أ) أو(ب) كما هو مذكور فى بنـد (٥) . ويؤخذ العزم الأقصى M_{max} من منحنى الأداء مع تسجيل القدرة القصوى P_{max} الناتجة.

أ/٣ يضبط عزم تزجة الإختبار من النوع (١) أو (٢) للحصول على عزم للمارش يساوى $0.25\ M_{max}$.

أ/٤ يستخدم مصدر القدرة المحدد فى (أ-١). يدار المارش سبعة دورات كل دورة ٣٠ ثانية تشغيل ثم ٣٠ ثانية توقف .
بعد التبريد لدرجة حرارة الغرفة (٢٣ ± ٥) °س. يجب أن يكون المارش قادراعلى العمل مع عدم تجاوز الفقد فى أدائه ٦٪ . ماعدا فى المارش طراز ٢٤ فولت حيث يسمح بفقد فى الأداء حتى ١٠٪ .

جدول أ/١- الوضع الموصى به لخاصية الجهد /التيار و القدرة الإسمية للمارش

القدرة الإسمية لموتور المارش **kW P_{nom}**	**I_2** **A**	**الجهد الإسمى** **V**	**خاصية** **الجهد/التيار** **الرقم الدال**
$P_{nom} \leq 1.7$	400	12	1
$1< P_{nom} \leq 2.5$	600		2
$1.5< P_{nom} \leq 3.4$	800		3
$2< P_{nom} \leq 4.2$	1000		4
$2.5< P_{nom} \leq 5$	1200		5
$3< P_{nom} \leq 6.3$	1500		6
$3.8< P_{nom} \leq 8.4$	2000		7
$P_{nom} > 5$	3000		8
$P_{nom} \leq 5$	600	24	9
$3< P_{nom} \leq 6.7$	800		10
$4< P_{nom} \leq 8.4$	1000		11
$5< P_{nom} \leq 10$	1200		12
$6< P_{nom} \leq 12.6$	1500		13
$7.5< P_{nom} \leq 14.3$	1700		14
$8.3< P_{nom} \leq 18.6$	2000		15
$P_{nom} > 10$	2400		16

ملاحظات:

- القيم محددة عند الدرجة المرجعية +٢٠ ° س.

نتيجة للتداخل فى قيم القدرة الإسمية الخارجة ، يجب تحديد كل من القدرة الخارجة الإسمية P_{nom} و التيار I_2.

أمثلة:

موتور المارش ١٢ فولت ١,٦ كيلو وات (٦٠٠ أمبير)

موتور المارش ١٢ فولت ١,٦ كيلو وات (٨٠٠ أمبير)

٣- يجوز تغيير هذه القيم على ضوء الخبرة

٨- المصطلحات الفنية

أسنان ترس المارش .... pinion
ترس تخفيض .... reduction gear
ترس حلقى .... ring-gear
تزجة الإختبار .... test bench
تعشيق .... engaging
الجهد الطرفى .... terminal voltage
حالة الثبات .... steady state
خلوص .... backlash
الرقم الدال .... characteristic number
سرعة الدوران / عدد اللفات فى الدقيقة .... rotational frequency
طريقة التشغيل المتقطع .... discrete point method
العجلة التناقصية .... deceleration
عزم الدوران / العزم .... torque
عزم القصور الذاتى .... momemt of inertia
عمود إدارة المارش (البوبينة) .... armature shaft
القدرة الإسمية .... nominal power(nom)
القدرة الخارجة .... power output (p)
القوة الدافعة الكهربية العكسية .... back electromotive force
كرسى تحميل خارجى .... out-board bearing
اللف على التوازى .... shunt winding
المارشات ذات المجال المغناطيسى الدائم .... permenant field starter motors
المارشات ذات الملفات الملفوفة على التوالى .... series wound field starter motors
المحاكى .... simulator
مصدر القدرة .... power supply
معامل الحث المغناطيسى .... magnetic induction coefficient
المقاومة الداخلية للمارش .... internal resistance of the starter motor
موتور بادئ الحركة (المارش) .... starter motors
نقطة تفعيل العزم .... torque loading point
نهاية عمود التشغيل .... drive end bracket

٩- المراجع

المواصفات القياسية الدولية رقم

ISO 8856/1995
Road vehicles-Electrical Performance starter motors-Test methods and general requirements .

الجهات التى اشتركت فى إعداد هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٨/١) والخاصة بوسائل النقل والتى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- كلية الهندسة – جامعة عين شمس ٠
- كلية الفنية العسكرية ٠
- المركز القومى للبحوث ٠
- الشركة الهندسية لصناعة السيارات ٠
- الهيئة العربية للتصنيع – مصنع صقر ٠
- الشركة القابضة للغاز ٠
- شركة حلوان للصناعات الهندسية (٩٩ الحربى) ٠
- شركة النيل العامة لتصنيع وإصلاح السيارات ٠
- جهاز تخطيط الطاقة ٠
- شركة بترول بلاعيم ٠
- الهيئة العامة للرقابة على الصادرات والواردات ٠
- مستشارى الهيئة ٠
- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة ٠

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES:5051 / 2006

ISO 8856/1995

ROAD VEHICLES-

ELECTRICAL PERFORMANCE STARTER MOTORS-TEST METHODS AND GENERAL REQUIREMENTS.

ICS :43.060.50

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality

www.pdfsecure.com Demo